

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関
国際事務局



(43)国際公開日
2005年1月6日 (06.01.2005)

PCT

(10)国際公開番号
WO 2005/001456 A1

(51)国際特許分類⁷: G01N 21/956, H01L 21/66, G03F 1/08

(21)国際出願番号: PCT/JP2004/009503

(22)国際出願日: 2004年6月29日 (29.06.2004)

(25)国際出願の言語: 日本語

(26)国際公開の言語: 日本語

(30)優先権データ:
特願2003-187479 2003年6月30日 (30.06.2003) JP

(71)出願人(米国を除く全ての指定国について): 株式会社
東京精密 (TOKYO SEIMITSU CO., LTD.) [JP/JP]; 〒
1818515 東京都三鷹市下連雀九丁目7番1号 Tokyo
(JP).

(72)発明者; および

(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 石川 明夫
(ISHIKAWA, Akio) [JP/JP]; 〒1920032 東京都八王子
市石川町2968-2 株式会社アクレーテク・マ
イクロテクノロジ内 Tokyo (JP).

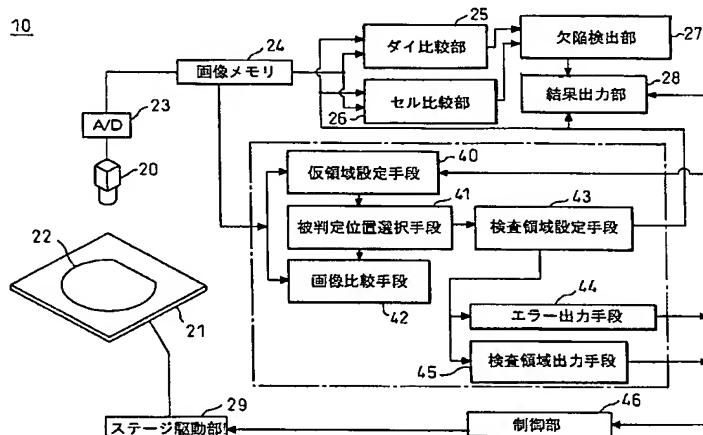
(74)代理人: 青木 篤, 外(AOKI, Atsushi et al.); 〒1058423
東京都港区虎ノ門三丁目5番1号 虎ノ門37森ビ
ル青和特許法律事務所 Tokyo (JP).

(81)指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,

[続葉有]

(54) Title: PATTERN COMPARISON INSPECTION METHOD AND PATTERN COMPARISON INSPECTION DEVICE

(54)発明の名称: パターン比較検査方法およびパターン比較検査装置



24...IMAGE MEMORY

25...DIE COMPARISON SECTION

26...CELL COMPARISON SECTION

27...DEFECT DETECTION SECTION

28...RESULT OUTPUT SECTION

40...TEMPORARY AREA SETTING MEANS

41...POSITION-TO-BE-JUDGED SELECTION MEANS

43...INSPECTION AREA SETTING MEANS

42...IMAGE COMPARISON MEANS

44...ERROR OUTPUT MEANS

45...INSPECTION AREA OUTPUT MEANS

29...STAGE DRIVE SECTION

46...CONTROL SECTION

(57) Abstract: A pattern comparison inspection device includes: position-to-be-judged selection means (41) for selecting a position-to-be-judged to be judged to be contained or not contained in the inspection area from a certain position on the pattern-to-be-inspected; image comparison means (42) for comparing an image signal of the position-to-be-judged to an image signal at a position at a distance of integral multiple of repetition pitch from the position-to-be-judged; and inspection area setting means (43) for setting an inspection area containing the position-to-be-judged in the inspection area when the comparison result of the image comparison means is within a predetermined threshold value. Thus, in the pattern comparison inspection device for inspecting presence/absence of a pattern defect by comparing the repetition patterns in the pattern-to-be-inspected having a repetition pattern area, it is possible to enlarge the inspection area within a range of the repetition pattern area.

(57) 要約: パターン比較検査装置を、検査領域内に含めるべきか否かを判定する被判定位置を被検査パターン上のいずれから選択する被判定位置選択手段(41)と、被判定位置の画像信号と、被判定位置から繰り返しピッチの整数倍離れた位置の画像信号とを比較する画像比較手段(42)と、画像比較手段の比較結果が所定のしきい値内にあるとき、被判定位置を検査領域

内に含めて検査領域を設定する検査領域設定手段(43)とを備えて構成する。これにより、繰り返しパターン

[続葉有]

WO 2005/001456 A1



LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ヨーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,

BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

- 國際調査報告書
- 補正書・説明書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドスノート」を参照。